- UNIVERSITE de PARIS V René DESCARTES -

FACULTE de MEDECINE COCHIN PORT-ROYAL

Année 1972 THESE N° 21

1972

pour le

DOCTORAT en MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

VINGADASSALON Mathurin Laurent

né le 9 novembre 1941 à Petit-Canal (Guadeloupe)

Présentée et soutenue publiquement le 1972

COMPARAISON DE DEUX PROCEDES CHIRURGICAUX POUR ADENOME DE LA PROSTATE

Président : M. P. ABOULKER, Professeur

- UNIVERSITE de PARIS V René DESCARTES -

FACULTE de MEDECINE COCHIN PORT-ROYAL

Année 1971 THESE N°

pour le

D O C T O R A T en M E D E C I N E

(Diplôme d'Etat)

par

VINGADASSALON Mathurin Laurent

né le 9 novembre 1941 à Petit-Canal (Guadeloupe)

Présentée et soutenue publiquement le 1971

COMPARAISON DE DEUX PROCEDES CHIRURGICAUX POUR ADENOME DE LA PROSTATE

Président : M. P. ABOULKER, Professeur

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A Monsieur le Professeur P. ABOULKER

A Monsieur le Professeur J. LASSNER

A Monsieur le Professeur Agrégé A. STEG

A Monsieur le Docteur BENNASSAYAG

A Monsieur le Docteur FERMANIAN

-:-

A mon Fils,

A mon Père Regretté,

A ma Mère,

A mes Frères et Soeurs,

A ma Femme.

- I N T R O D U C T I O N -

L'étude comparée des procédés opératoires est en général difficile, car les séries que l'on étudie ne sont souvent pas comparables, soit par le nombre de cas traités, soit par la différence de recrutement des malades, soit par la période d'observation. En effet, il faut que les deux séries soient contemporaines pour ne pas attribuer aux progrès de la chirurgie la différence des résultats.

Cette étude repose sur la comparaison des résultats de deux séries d'intervention respectivement de 110 et 147 cas, opérés de 1960 à 1969, par deux ensembles de chirurgiens d'un grand hôpital privé. Chaque ensemble de chirurgiens utilise une méthode différente et applique aux opérés des soins post-opératoires différents.

Ces deux métnodes thérapeutiques sont :

* d'une part l'opération de Hryntschak (H R) avec 110 cas,
* d'autre part, la taille vésicale, avec hémostase par sonde à ballonnet de la loge prostatique et cystostomie temporaire (T C B) comportant les 147 cas.

- I N T R O D U C T I O N -

Les conditions de lieu, de temps et de nombre étant comparables, la différence des résultats ne peut s'expliquer que par une différence des techniques.

Avant d'entrer dans le domaine des comparaisons, il est bon de faire quelques rappels anatomiques et techniques et les conséquences qui en découlent.

* *
*

- R A P P E L A N A T O M I Q U E - (1)

La prostate est une masse glandulaire qui entoure chez l'homme la partie initiale de l'urètre.

a) Situation : Elle est située au-dessous de la vessie, au-dessus du plancher périnéal, en avant du rectum et en arrière de la symphyse pubienne autour du canal formé par l'urètre et les voies spermatiques.

b) Forme, couleur et consistance : La forme de la prostate est comparable à celle d'une chataigne ou d'un cône un peu aplati d'avant en arrière, et orienté de telle manière que la base est en haut, vers la vessie et le sommet en bas et en avant, vers le bulbe.

Sa coloration est blanchâtre et sa consistance assez ferme.

c) Dimensions : Chez l'adulte, sa hauteur varie entre 25 et 30 millimètres. Ses diamètres antéropostérieur et transversal, pris à la base, atteignent respectivement 25 et 40 millimètres.

d) Configuration extérieure et rapports : On distingue à la prostate, une face antérieure, une face postérieure, deux faces latérales, une base et un sommet.

- Face antérieure : la face antérieure, à peu près plane ou légèrement convexe, regarde en avant et un peu en haut. Elle est directement recouverte par les fibres les plus élevées du sphincter strié de l'urètre, sauf, cependant, en haut au

voisinage immédiat de la vessie. Le sphincter strié recouvre entièrement la face antérieure seule de la prostate parce que, en raison du grand développement de cette glande, ce muscle primitivement annulaire, s'est d'abord déchiré en arrière et s'est ensuite étalé sur la face antérieure de la prostate. Le bec de la prostate reste cependant entouré par le muscle. En avant de ce muscle et de la prostate monte l'expansion préprostatique du ligament transverse du pelvis. Plus avant encore se trouve la partie antérieure du plexus de Santorini qui sépare la prostate et la lacune préprostatique des ligaments pubo-vésicaux de la symphyse pubienne et du pubis.

- Face postérieure : la face postérieure est convexe, fortement inclinée en bas et en avant. La partie médiane est déprimée en forme de gouttière verticale dont l'extrémité supérieure échancre fortement le bord supérieur de cette face. La présence de cette gouttière et de cette échancrure a permis de distinguer à la prostate deux lobes latéraux.

La face postérieure de la prostate est en rapport avec la paroi antérieure du rectum pelvien dont la sépare l'aponévrose prostato-péritonéale.

- Faces latérales : Les faces latérales sont fortement convexes d'avant en arrière et de haut en bas. Elles sont très inclinées en bas et en dedans. Chaque face latérale est recouverte par une lame composée de tissu cellulofibreux et musculaire lisse comprenant dans son épaisseur les veines de la partie latérale du plexus prostatique. Cette lame conjonctivo-vasculaire, appelée aponévrose latérale de la prostate descend jusqu'à l'aponé-

vrose moyenne du périnée. Elle sépare la prostate du releveur de l'anus et de l'aponévrose pelvienne.

Les aponévroses latérales de la prostate sont unies en avant au pubis, en dedans des insertions du releveur de l'anus. Elles se prolongent en haut sur les flancs de la base de la vessie, en arrière sur les côtés du rectum jusqu'au sacrum, car elles font partie des cloisons para-sagittales pubo-sacrées.

- Base : la base ou face supérieure de la prostate est divisée par un bourrelet saillant, transversal, en deux parties ou versants, l'un, antérieur ou vésical, l'autre postérieur ou séminal.

Le versant antérieur regarde en haut et un peu en avant : il répond à la vessie. Le versant postérieur regarde en haut et en arrière. Il est divisé en deux parties par une entaille profonde, dans laquelle s'enfoncent les confluents des vésicules séminales et des canaux déférents auxquels font suite les canaux éjaculateurs. Cette dépression est comprise entre deux saillies transversales, l'une antérieure, l'autre postérieure. La saillie antérieure est appelée lobe moyen de la prostate ou commissure préspermatique. La saillie postérieure est la commissure rétro-spermatique ou rétro-séminale.

- Sommet : le sommet ou bec de la prostate est allongé transversalement et arrondi d'avant en arrière. Il est situé au-dessus du plan moyen du périnée, en avant de l'aponévrose prostato-péritonéale et du rectum.

- Loge de la prostate : La prostate est contenue dans une loge

dont les parois cellulo-fibreuses sont constituées : en avant, par la lame préprostatique, en arrière par l'aponévrose prostato-péritonéale, sur les côtés par les aponévroses latérales de la prostate, en bas par le plan moyen du périnée, en haut par la vessie et par le tissu conjonctif fibreux qui unit cet organe à la base de la prostate.

- Vaisseaux et nerfs : Les artères de la prostate viennent de la prostatique, de la vésicale inférieure et de l'hémorroïdale moyenne.

Les veines se jettent en avant et sur les côtés dans le plexus prostatique antéro-latéral ou plexus de Santorini, en arrière dans le plexus séminal. Le sang de ces plexus est conduit à la veine hypogastrique par les veines vésicales.

Les nerfs proviennent du plexus hypogastrique.

* *

*

- RAPPEL TECHNIQUE ET CONSEQUENCES PRATIQUES -

Dans les deux méthodes, tout tourne autour de l'hémostase de la loge prostatique laissée béante après l'énucléation de l'adénome.

1) Dans la taille avec cystostomie temporaire de décharge, cette hémostase est confiée au ballonnet d'une sonde transurétrale. Ce ballonnet placé dans la loge même est gonflé avec du sérum stérile jusqu'à comprimer les vaisseaux pariétaux de cette loge, afin d'arrêter le saignement. Mais son rôle est aussi de provoquer une rétraction de la loge secondairement. Cette hémostase indirecte par compression ne pouvant être qu'approximative, il importe de créer une "soupape de sécurité" grâce à une cystostomie. Ainsi, en cas de persistance de l'hémorragie avec obstruction de la sonde transurétrale, urines et caillots peuvent s'évacuer par voie haute. Ceci impose par contre des séances de décaillotage, pénibles pour le malade et fastidieuses pour le personnel soignant, sans compter le risque infectieux dû aux manipulations.

2) Dans l'opération de Hryntschak :
Trois points de catgut 0 ou 1 assurent une hémostase chirurgicale directe et totale.

a) Deux points en X à "5 et 7 heures" lient les artères vésico-prostatiques (venues des artères génito-vésicales, branches antérieures des artères hypogastriques), artères sur

lesquelles le ballonnet de la loge ne peut avoir aucun effet.

De plus, et c'est peut-être le point capital :

b) la loge doit être effacée, grâce à un point en 8 de chiffre horizontal et transversal, ou, grâce à 2 points simples transversaux. Ainsi, il ne restera de la loge que le passage de la sonde urétrale n° 20 22.

Ceci suppose évidemment quelques précautions pour éviter tout risque opératoire, à savoir :

c) Il faut un matériel approprié : aiguille et passe-fils de Boomerang, canule et écarteur de H R,

d) Il faut faire injecter par l'anesthésiste, de l'indigo-carmin en intra-veineux dès le début de l'opération, afin de colorer les urines en bleu ; ceci permet :

- de repérer les orifices urétéraux,
- de juger de leur intégrité en fin d'énucléation,
- de vérifier qu'ils restent libres après les trois points d'hémostase de la loge.

Au moindre doute, on cathétérise les uretères avec un long stylet mousse ou une sonde urétrale et l'on agit en fonction des constatations.

e) Le point en 8 de chiffre n'est noué qu'après passage d'une sonde urétrale autostatique à double courant. Elle doit passer obligatoirement derrière ce point pour ne pas être prise et serrée dans le noeud.

Cette sonde à double courant, permet bien sûr

d'évacuer le contenu vésical, mais aussi d'instiller dans la vessie du sérum physiologique en courant continu, avec un débit qui permettra un "retour" le plus clair possible ; on évite ainsi tout risque de décaillotage.

On peut même ajouter dans le liquide des antibiotiques locaux en cas d'infection.

Le dernier point technique à discuter est celui du moment de la ligature des déférents pour prévenir l'orchi-épidymite. Faut-il la faire avant ou après l'adénomectomie ? Si on croit en sa vertu préventive, la seule attitude logique est de la faire avant toute manipulation des organes génitaux et de la vessie ; on change de gants et d'instruments pour la suite de l'intervention.

Faire la ligature des déférents pendant le temps de compression de la loge par mêche prostatique, fait peut-être gagner du temps, mais n'évite pas la propagation microbienne qui aura déjà pu se faire par le déférent.

Ces rappels précisés, une étude des caractéristiques générales est nécessaire avant d'aborder les constatations opératoires.

* *

*

- C A R A C T E R I S T I Q U E S G E N E R A L E S -

Ces caractéristiques générales intéressent l'âge, les antécédents et le terrain, le poids des malades.

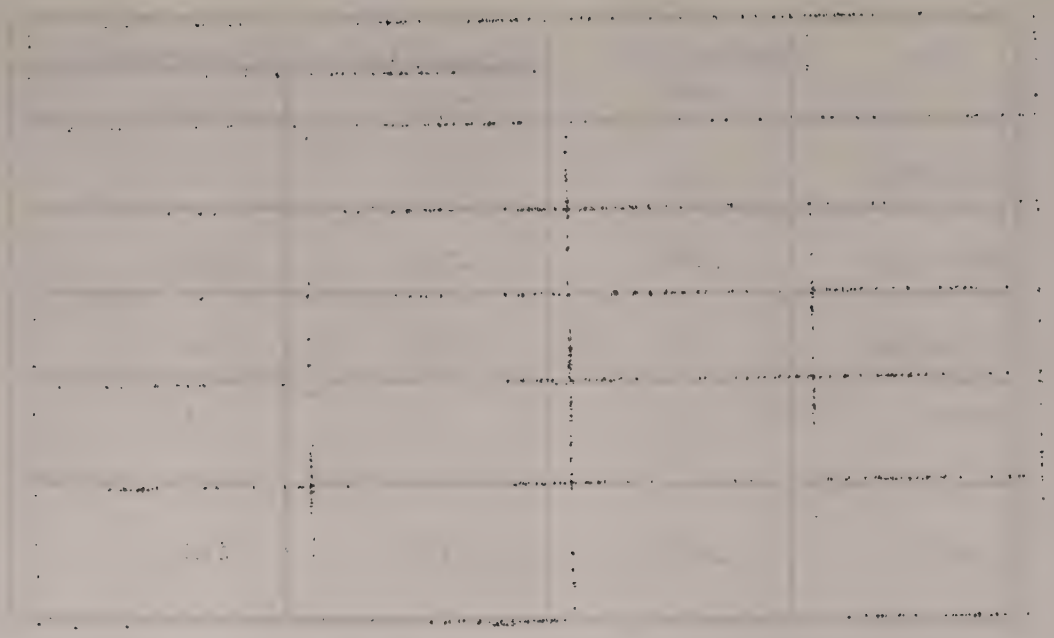
1 - L'âge des opérés :
suivant les normes de l'Organisation Mondiale de la Santé, (2) on appelle :

- Adultes : les sujets entre 16 et 59 ans
- Gérontins : ceux de 60 à 74 ans
- Vieillards: ceux de 75 à 89 ans
- Grands vieillards : ceux de plus de 90 ans.

Le tableau suivant permet de détailler les cas en fonction de la technique et des tranches d'âge.

Age	Nombre de cas	Suivant le type d'intervention	
		H R	T C B
16 à 59	27	11	16
60 à 74	177	75	102
75 à 89	51	23	28
+ 90	2	1	1
TOTAL	257	110	147

Ce tableau permet de constater que dans chaque tranche d'âge, le pourcentage des cas est sensiblement le même pour chacune des deux méthodes.



Par ailleurs, les gérontins constituent le plus grand nombre de cas opérés. Les adultes pensant peut-être qu'ils peuvent retarder ou éviter l'intervention grâce à un traitement médical. Les vieillards, eux, sont soit déjà opérés, soit moins nombreux (en nombre absolu).

Le calcul de la moyenne d'âge global des 257 opérés d'une part, et celle de chaque méthode donne les résultats suivants :

- Age global des malades opérés par la méthode de H R = 7 571
- Age global des malades opérés par la méthode de T C B=10 126
- Age global moyen des 257 opérés :

$$\frac{10\,126 + 7\,571}{257} = 68{,}87$$

- Age moyen des opérés par la méthode de T C B :

$$\frac{10\,126}{147} = 68{,}88$$

- Age moyen des opérés par la méthode H R :

$$\frac{7\,571}{110} = 68{,}82$$

Le plus jeune opéré avait 46 ans, le plus âgé 91 ans.

En définitive, l'âge diffère peu dans les deux séries et n'intervient donc pas dans le choix de la technique

opératoire.

2 - Le terrain et les antécédents :

Ils jouent un rôle plus important, pour la conduite du traitement, le choix de l'anesthésique et les suites opératoires.

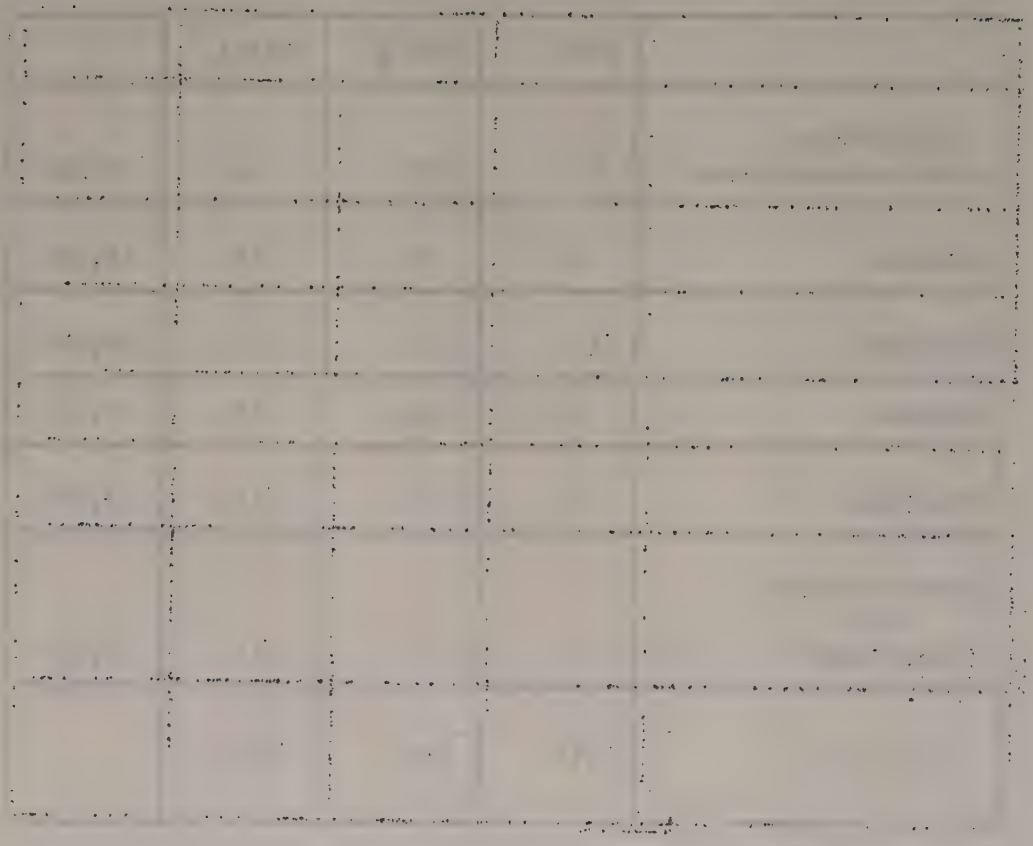
Le tableau suivant résume ce chapitre :

	H R	T C B	Total	%
Affections cardio-vasculaires	31	33	64	37,5%
Diabète	8	10	18	10,5%
Digestif	15	37	52	30,5%
Poumons	4	9	13	7,6%
Urinaires	6	7	13	7,6%
Autre atteinte de l'organisme	7	4	11	6,4%
T o t a l	71	100	171	

Ce tableau appelle quelques remarques :

a) On observe ainsi 166 affections associées chez 102 des 257 opérés, certains malades associant deux ou plusieurs maladies.

Ainsi, en dehors de l'atteinte prostatique plus d'un patient sur trois présente une affection associée importante avant l'intervention.



b) Les affections cardio-vasculaires sont les plus fréquentes (37,5%). Dans ces affections les infarctus du myocarde dominent avec 36,5% des cardiopathies et 13,80% de toutes les lésions associées. Mais ils ne constituent nullement une contre indication à l'intervention.

Bien entendu, il faut un recul de six mois minimum après la crise ischémique pour décider l'intervention. D'autre part, la surveillance et la rééquilibration per et post-opératoires sont évidemment capitales chez ces malades.

c) Dans les affections métaboliques :

Le diabète constitue une affection associée fréquente (10,8%) et aggravante.

Il faut signaler que certains préfèrent opérer ces malades sous insulinothérapie ordinaire, même si le diabète se suffit d'un simple régime ou de sulfamides hypoglycémiants. D'autres poursuivent le traitement per os avec ces sulfamides, en supprimant la prise le jour de l'intervention.

Le point important n'est pas tant de donner une dose hypoglycémiante suffisante, mais au contraire, de conserver un apport glucidique suffisant.

d) Parmi les affections de l'appareil digestif, la hernie inguinale est d'une fréquence insoupçonnée et représente 16% de toutes les affections. Elle constitue un veritable signe d'appel de l'adénome prostatique et, sur un terrain prédisposé, bien entendu, s'explique par les efforts qu'imposent la gêne à la miction.

Souvent opérée avant qu'on ne soupçonne l'adénome, elle récidive parce que sa cause demeure.

C'est un signe de dysurie et seul le traitement de l'adénome peut éviter d'autres récidives.

e) Les affections urinaires associées, en dehors de l'infection, semblent rares : 13 cas au total, dont :

- 4 cas de lithiase urétérale
- 1 cas de lithiase pyélique (sur rein unique)
- 4 cas de polypose vésicale
- 4 cas d'urémie grave.

f) Enfin, d'autres affections, plus rares, ont été notées :

- Obésité : 7 cas
- troubles psychiques : 1 cas
- anémie grave : 1 cas
- cataracte : 4 cas
- décollement de rétine : 2 cas.

3 - Le poids des malades

Le poids des malades joue un rôle important dans une intervention comme une prostatectomie pour adénome.

En effet, une adénectomie chez un homme obèse à bassin profond demandera évidemment plus d'effort et de temps que chez un homme maigre. Il est donc intéressant de faire une comparaison des poids des malades dans chaque série.

Le tableau suivant détaille les cas, en fonc-

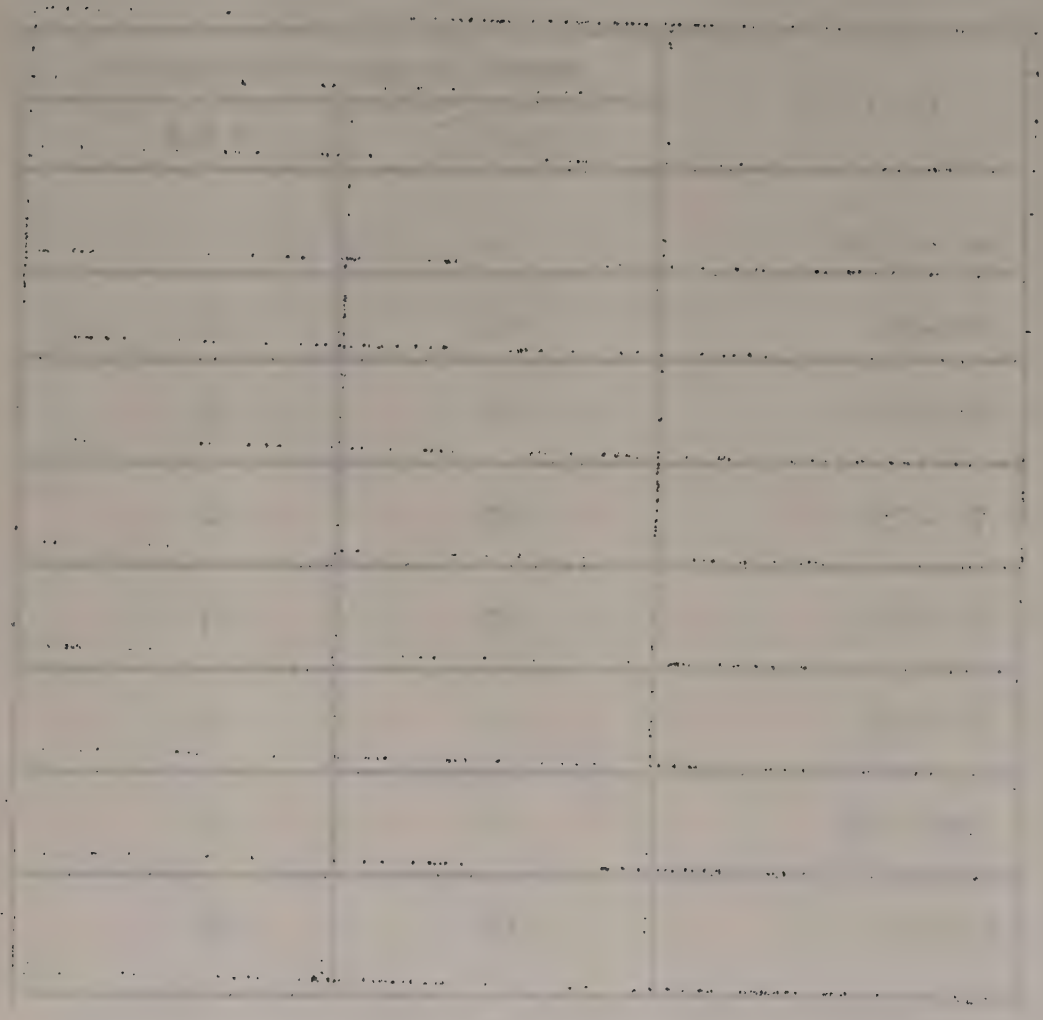
tion de la technique et du poids :

Poids	Suivant le type d'intervention	
	H R	T C B
40 - 49 Kg	0	1
50 - 59	12	13
60 - 69	22	38
70 - 79	47	52
80 - 89	22	37
90 - 99	6	6
100 - 109	1	0
Total	110	147

Ainsi, on constate que dans chaque série de poids, le pourcentage des cas est sensiblement le même pour chacune des deux méthodes.

En recherchant la moyenne arithmétique du poids des 257 opérés des deux méthodes, d'une part, et, d'autre part, la moyenne arithmétique du poids des opérés dans chaque méthode séparément, on trouve les résultats suivants :

- Poids moyen global des 257 opérés $\frac{18\,635}{257} = 72,51$



- Poids moyen des opérés par la méthode de Hryntschak :

$$\frac{7\ 969}{110} = 72,45$$

- Poids moyen des opérés par la méthode de T C B :

$$\frac{10\ 666}{147} = 72,55$$

Le poids moyen est pratiquement le même pour chacune des deux méthodes, et représente le poids moyen normal d'un adulte de taille moyenne.

Le poids minimum est de 46 Kg, le maximum est de 103 Kg.

En définitive, le poids diffère peu dans les deux séries et n'intervient donc pas dans le choix de la technique opératoire.

* *
*

- L E S C O N S T A T A T I O N S

O P E R A T O I R E S -

L'analyse des constatations opératoires portera successivement sur :

° le poids de l'adénome
° l'hémorragie
° la durée de l'opération
° l'anesthésie : type, produits, incidents
° les soins post-opératoires.

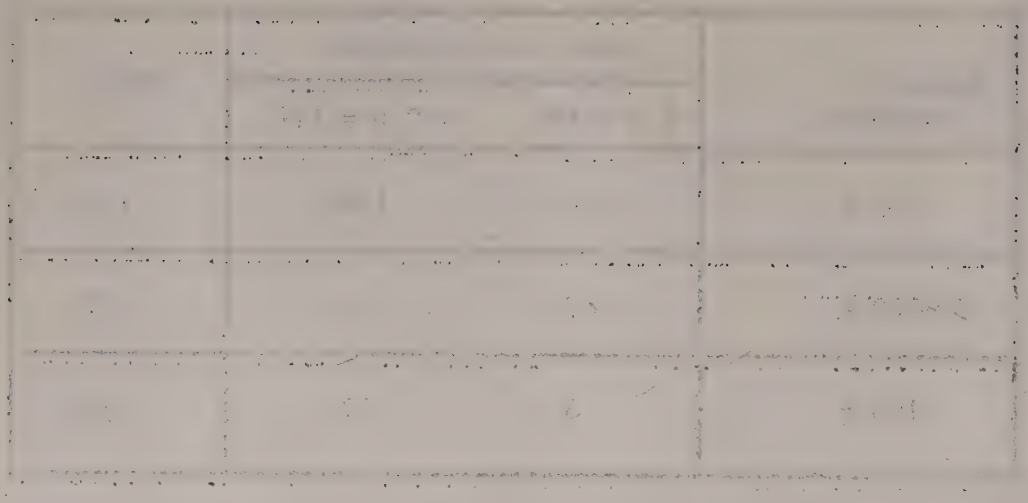
I - Le poids de l'adénome

Le tableau suivant détaille les cas en fonction de la technique :

Poids de l'adénome	Selon la technique		Total
	H R = 100	T C B = 147	
50 g	55	104	114
50-100 g	47	26	73
100 g	8	17	25

Ce tableau appelle quelques remarques :

° les petits adénomes (adénome 50g) sont de loin les plus fréquents et ce, pour les deux techniques dans des proportions



différentes (50% pour le H R contre 70% pour la T C B).

° les gros adénomes (50 à 100 grammes) semblent être plus fréquents dans la méthode de Hryntschak que dans la méthode par taille vésicale (TCB).

° les très gros adénomes (plus de 100 grammes) se retrouvent dans la même proportion.

Le poids maximum est de 180 g pour le H R et de 440 g pour la T C B.

Le poids minimum est de 10 g. A ce sujet, il faut remarquer qu'on n'hésite pas actuellement à opérer les petits adénomes (8 à 10 g) car l'on sait qu'ils sont souvent les plus "dysectasiant".

De toute façon, la taille de l'adénome n'intervient pas dans le choix de la technique.

II - L'hémorragie

Le manque de notions précises sur les pertes sanguines oblige à les évaluer d'après la quantité de sang transfusé pour compenser ces pertes.

Pour faire une comparaison statistique de la quantité de sang transfusé dans les deux méthodes, il faut faire le test de t qui est le calcul de la différence entre deux moyennes "théoriques" pour deux variables quantitatives.

A) Comparaison de la quantité de sang transfusé en per-opératoire

1) Dans la méthode de Hryntschak :

° le nombre de cas transfusé en per-opératoire sur les 110 opérés est : $N_1 = 109$ (1 cas n'a pas été transfusé).

° La quantité totale de sang transfusé en per opératoire est :

$$\Sigma_1 x = 233 \text{ flacons}$$

° La moyenne arithmétique est donc :

$$m_1 = \frac{233}{109} = 2,13$$

La somme des carrés de la quantité de sang transfusé pour chaque cas est : $\Sigma_1 x^2 = 609$

° La variance est donc :

$$S_1^2 = \frac{\Sigma_1 x^2 - \frac{(\Sigma_1 x)^2}{N_1}}{N_1 - 1}$$

ce qui donne en remplaçant les lettres par leur valeur :

$$S_1^2 = 1,06$$

2) Dans la méthode par taille vésicale :

° Le nombre de cas transfusé $N_2 = 146$ (1 cas n'a pas été transfusé en per opératoire pour cette méthode aussi)

° La quantité totale de sang transfusé en per opératoire nous donne

$$\Sigma_2 x = 348 \text{ flacons}$$

° La moyenne arithmétique pour cette méthode est :

$$m_2 = 2,35$$

° La somme des carrés de la quantité de sang transfusé pour chaque cas est :

$$\Sigma_2 x^2 = 1008$$

° La variance dans ce cas est :

$$S_2^2 = 1,39$$

3) Calcul de t

La formule qui donne le test de t est :

$$t = \frac{m_1 - m_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

ce qui donne, en remplaçant les lettres par leur valeur :

$$t = 1,58$$

Au seuil de probabilité de 5% lu dans la Table de t (3), on ne met pas en évidence avec ces échantillons de différence significative entre la quantité de sang transfusé en per opératoire.

B) Comparaison de la quantité de sang transfusé en post-opératoire :

1) Dans la méthode de Hrymtschak :

° Le nombre de cas transfusé en post-opératoire est de 13 cas sur les 110 opérés, donc $N_1 = 13$.

° La quantité de sang transfusé en post-opératoire pour cette méthode nous donne :

$$\Sigma_1 x = 26 \text{ flacons}$$

° Pour cette série, la moyenne arithmétique est donc :

$$m_1 = 2$$

° La somme des carrés de chaque cas est

$$\Sigma_1 X^2 = 72$$

° La variance est alors : $S_1^2 = 1,66$

2) Dans la méthode par taille vésicale :

° Le nombre de cas N_2 transfusé en post-opératoire est de $N_2 = 23$.

° La quantité de sang transfusé pour ces 23 cas est :

$$\Sigma_2 x = 49 \text{ flacons}$$

° La moyenne arithmétique dans cette série est :

$$m_2 = 2,13$$

° La somme des carrés nous donne :

$$\Sigma_2 x^2 = 141$$

° La variance est : $S_2^2 = 1,66$

Dans chacune des deux séries, le nombre de cas est inférieur à 30, il faut donc faire un test de F pour savoir si on a le droit de faire un test de t.

3) Calcul du test de F.

Le calcul du test de F se pratique en faisant le rapport de la plus petite variance sur la plus grande. Dans le cas présent, les deux variances sont égales, on peut écrire :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$ Ce qui donne F = 1

Au seuil de probabilité de 5% lu dans la table de F (4), on ne met pas en évidence de différence significative,

pour ces échantillons, entre les variances ; on peut alors faire le test de t.

4) Le calcul de t nous donne :

$$t = 0,29$$

Au seuil de probabilité de 5% lu dans la table de t, on ne met pas en évidence avec ces échantillons de différence significative entre la quantité de sang transfusé en post-opératoire.

C) Comparaison de la quantité totale de sang transfusé (en per-opératoire + en post-opératoire) pour les deux séries :

1) Dans la méthode Hryntschak, le nombre de cas transfusé au total est de 122 cas, donc : $N_1 = 122$.

° La quantité totale de sang transfusé pour ces 122 cas est :

$$\Sigma_1 x = 259 \text{ flacons}$$

° La somme des carrés de chaque cas est : $\Sigma_1 x^2 = 681$

° La moyenne arithmétique pour cette méthode est :

$$m_1 = 2,12$$

° La variance dans ce cas est alors :

$$S_1^2 = 1,08$$

2) Dans la méthode par taille vésicale, le nombre de cas transfusé au total est : $N_2 = 169$

° La quantité totale de sang transfusé est $\Sigma_2 x = 392$ flacons

° La somme des carrés de chaque cas est :

$$\Sigma_2 x^2 = 1\ 149$$

° Pour cette méthode la moyenne arithmétique de sang transfusé est :

$$m_2 = 2,32$$

° La variance est :

$$S_2^2 = 1,42$$

3) Le calcul du test de t nous donne :

$$t = 1,52$$

Au seuil de probabilité de 5%, lu dans la table de t , on ne met pas en évidence avec ces échantillons de différence significative entre la quantité totale de sang transfusé en per opératoire plus en post-opératoire.

III - La durée opératoire

Pour les mênes raisons que dans le chapitre précédent, on pratique un test de t pour comparer la durée de l'opération dans les deux séries.

A) Dans la méthode de Hryntschak

- Pour les 110 opérés ($N_1 = 110$) la durée totale est de :

5 355 minutes. On écrit : $\Sigma_1 x = 5.355$

- La moyenne arithmétique de la durée opératoire pour cette série est :

$$m_1 = 48,68.$$

- La somme des carrés de chacun des cas nous donne :

$$\Sigma_1 x^2 = 281\ 175$$

- La variance est $S_1^2 = 187,92$

B) Dans la méthode par taille vésicale

- Le nombre de cas est $N_2 = 147$ avec une durée totale de

7 900 minutes, d'où $\Sigma_2 x = 7\ 315$

- Pour cette méthode la moyenne arithmétique de la durée opératoire est :

$$m_2 = 49,76$$

- La somme des carrés de chacun des cas est :

$$\Sigma_2 x^2 = 415\ 325$$

- Ce qui donne la variance :

$$S_2^2 = 351,48$$

C) Le calcul du test de t nous donne :

$$t = 0,35$$

Au seuil de probabilité de 5% lu dans la table t , on ne met pas en évidence,avec ces échantillons, une différence significative dans la durée de l'opération.

IV - L'anesthésie

1 - Pour la T C B l'anesthésie générale fut systématique, quel que fut l'état général du malade. Les produits les plus employés furent :

° le Pentothal (300 à 800 mg) plus Flaxedril (50 à 80 mg) ou bien

° le Pentothal plus d Tubocurarine (à doses variables)

Le type de ventilation n'a pas été précisé.

2 - Pour la méthode de Hryntschak, on trouve 81 anesthésies générales et 29 anesthésies loco-régionales (dont 6 rachi-anesthésies et 23 péri ou épidurales). Ces dernières nécessitaient de la Xylocaïne à 2%, légèrement adrénalisée et du Valium pour "atténuer la conscience".

Evidemment, ces anesthésies étaient imposées par l'état général du malade, ou son refus de l'anesthésie générale.

Ces anesthésies loco-régionales représentent 20,36% des cas de cette méthode. Donc une étude de ces 29 cas est nécessaire.

Le tableau suivant détaille les cas, en faisant ressortir leurs antécédents et les constatations per et post-opératoires :

Antécédents et terrain	Age	Durée de l'opération en minutes	Durée de l'hospitalisation	Suites opératoires
Obésité : 2 cas	70 77	45 80	15 14	Abcès de paroi R A S
Lithiase sur rein unique : 1 cas	54	70	14	R A S
Anémie grave : 1 cas	63	45	26	Mycose à Candida
Autres cardiopathies: Souffle systolique et hypertrophie ventriculaire : 2 cas	26 80	50 35	17 11	Phlébite R A S
Artérite grave :1 cas	76	55	11	R A S
Diabète plus hémiplégie : 1 cas	66	50	31	Infection au 28ème jour
Diabète plus cirrhose : 1 cas	67	50	14	R A S
Pneumopathies graves : 2 cas	57 79	50 35	19 15	R A S R A S
Infarctus du myocarde : 4 cas	66 69 70 84	65 35 45 55	13 13 14 16	R A S
Etat général précaire : 7 cas	73 74 77 18 62 64 73	30 55 35 45 60 50 45	13 14 17 13 17 17 16	R A S décès au 16ème jour
Refus de l'anesthésie générale 7 cas	72-74 65-58 69-67 66	55 50 45 45 30 60 35	14-16 17-15 13-15 16	R A S

Ce tableau mérite quelques commentaires :

° pour ces 29 cas, la moyenne arithmétique de durée opératoire est de 48,10 minutes, donc sensiblement la même que la moyenne générale des 110 cas de la méthode de Hryntschak, et celle de la méthode par taille vésicale.

° la durée de l'hospitalisation donne une moyenne de 15 jours.

° Donc, on peut faire remarquer que l'anesthésie loco-régionale n'influe pas sur la durée opératoire, ni sur celle de l'hospitalisation que nous verrons ultérieurement. Bien entendu, ici, ce ne sont que des moyennes arithmétiques, un nombre de cas plus important par exemple aurait pu donner une autre moyenne.

On remarque aussi, que, malgré les antécédents chargés de ces malades, les complications opératoires sont relativement peu importantes.

V - Les soins post-opératoires

Ils comportent, presque paradoxalement, les soins pré-opératoires.

1) Les soins pré-opératoires

Ils simplifient pour une grande part les suites opératoires. L'infection domine par sa fréquence, surtout l'infection urinaire. Il est donc plus que souhaitable de la juguler avant l'opération . D'autant que nombre de malades arrivent avec des sondes à demeure et des urines infectées. Il faut aussi équilibrer un diabète, ajuster un traitement anti-coagulant, juguler une infection broncho-pulmonaire, bref, mettre le malade en état pour pouvoir supporter l'intervention.

2) Les soins post-opératoires

a) Pour l'infection :

Dans la méthode de Hrynstchak, les antibiotiques n'ont été administrés que 67 fois pour 23 infections initiales et 44 secondaires à l'adénectomie avec une moyenne de 8,65 jours pour les premières et 7,35 jours pour les secondes.

Dans la taille vésicale, par contre, tous les malades furent soumis systématiquement à des antibiotiques dès la salle d'opération et pour une durée minimum de 5 jours et maximum de 23 jours.

b) Pour les anticoagulants :

Là encore, ils furent administrés systématiquement entre le 2ème et 5ème jour post-opératoire dans la taille vésicale. Par contre, ils ne le furent pour le H R que dans 43% des cas, à la demande.

c) Enfin, le drainage fut systématique dans les deux interventions.

- Pour la méthode de Hrynstchak, une lame sus-pubienne draine le Retzius, pendant une moyenne de 3,9 jours (avec un maximum de 6 jours et un minimum de 2 jours) et une sonde autostatique à double courant permet une irrigation vésicale continue pendant une moyenne de 8,04 jours.

- Pour la taille vésicale, un drain de Marion transvésical, constitue une soupape de sécurité pendant 4,65 jours en moyenne.

Quant au ballonnet de la sonde transurétrale, il est dégonflé de moitié au 2ème jour post-opératoire, puis tota-

lement vers le 5ème-7ème jour. Après quoi, cette sonde est remplacée par une sonde de résinyl. Les 2 sondes ont été gardées pour une durée moyenne de 14,30 jours.

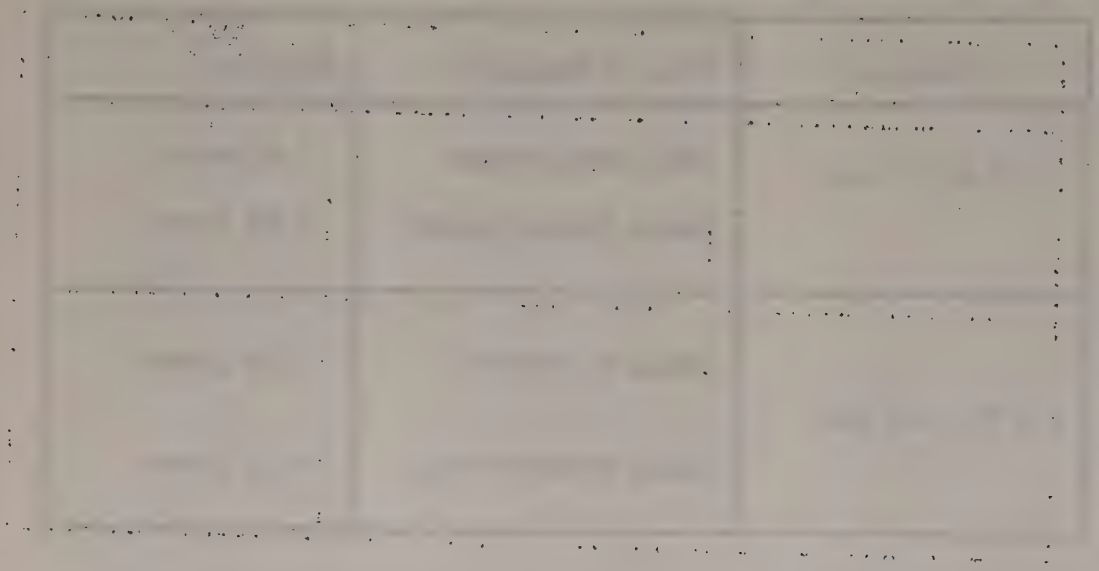
Le tableau suivant résume le type de drainage en fonction de chacune des méthodes :

Méthodes	Type de Drainage	Moyennes
H R = 110 cas	Lame sus-pubienne	3,9 jours
	Sonde double courant	8,04 jours
T C B = 147 cas	Drain de Marion	4,65 jours
	Sonde transurétrale	14,30 jours

Après ces constatations opératoires, une étude détaillée et comparative de la mortalité, et une étude détaillée et comparative de la morbidité s'imposent.

* *

*



L A M O R T A L I T E

A - GENERALITES

La mortalité doit retenir tous les décès survenant pendant la durée de l'hospitalisation, même si celle-ci s'est trouvée prolongée en raison d'affections ou d'interventions intercurrentes.

Par ailleurs, elle doit se comprendre en fonction de l'âge souvent avancé de ces malades.

Plus que pour une affection rénale, l'urémie terminale est souvent provoquée par une bactériémie, entraînant un choc endotoximique et surtout par une chute tensionnelle artérielle grave, consécutive à une hémorragie, le plus souvent post-opératoire.

B - ETUDE STATISTIQUE DE LA MORTALITE DANS LES DEUX METHODES

Pour déterminer la présence ou l'absence d'association entre la technique opératoire et la qualité du résultat obtenu (5), il est utile de faire le test de χ^2.

Si nous appelons succès tous les cas de prostatectomie pour adénome guéris ou améliorés, et échec les cas de mortalité, on constate que :

1) Pour la méthode de Hrynts chak :

le nombre de succès : 109 cas

le nombre d'échec : 1 cas

2) Pour la méthode par taille vésicale

le nombre de succès : 139 cas

le nombre d'échec : 8 cas

Dans le cas présent, pour calculer le test de χ^2, il faut dresser un tableau suivant à 4 cases :

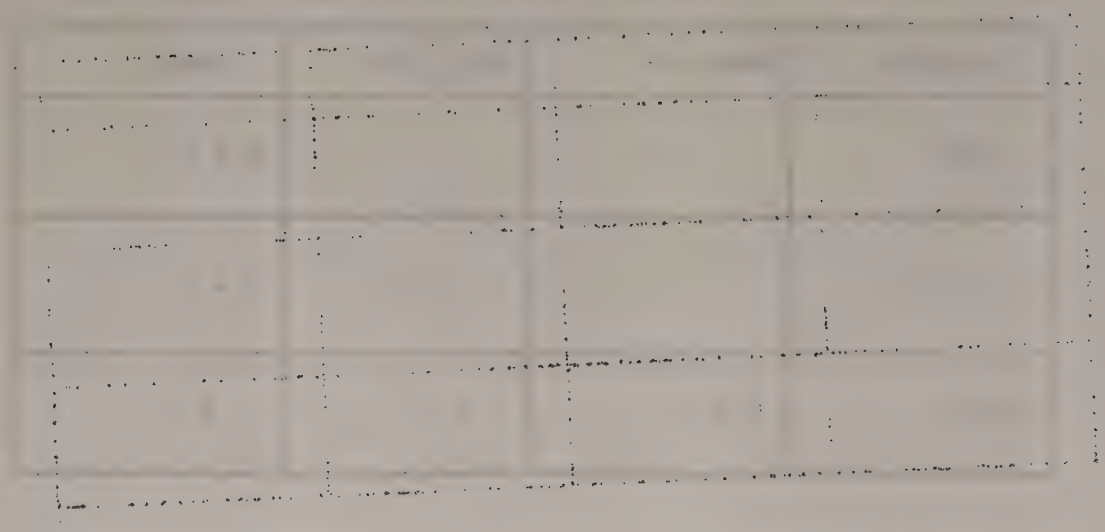
Résultat	Série n° 1	Série n°2	Total
Echec	a	b	a + b
Succès	c	d	c + d
Total	a + c	b + d	N

Ce tableau nous donne la formule de χ^2 qui est :

$$\chi^2 = \frac{N\,(ad - bc)^2}{(a+c)\,(c+d)\,(a+b)\,(b+d)}$$

En remplaçant les lettres par leur valeur numérique :

$$\chi^2 = 3{,}825$$



Au seuil de probabilité de 1%, lu dans la table χ^2, on ne met pas en évidence avec ces échantillons de différence significative entre la qualité des résultats obtenus pour les deux méthodes.

C -ETUDE DETAILLEE DES DECES POST-OPERATOIRES

1) Pour la méthode de Hrynstchak, on constate un seul décès post-opératoire, qui intéressait un homme de 74 ans, en état général précaire et infecté urinaire chronique. L'adénectomie sous anesthésie péridurale, nécessita 1 600 cc de sang pour compenser les pertes. L'examen systématique du 3ème jour post-opératoire est positif et impose une antibiothérapie dirigée par l'antibiogramme. Apparaissent alors une diarrhée profuse et une mycose intestinale à candida albicans. L'hypokaliémie précède la déchéance de l'état général et entraîne une défaillance cardiaque terminale au 16ème jour.

2) Pour la méthode par taille vésicale, on relève 8 décès sur les 147 opérés dont 1 cas en 1969, 3 en 1967, 2 en 1966 et 2 en 1960.

a) Malade de 77 ans, opéré sous anesthésie générale.

C'est un cirrhotique, à qui on enlève un adénome de 20 g. Le saignement en per-opératoire est compensé par un seul flacon de sang. Au 9ème jour post-opératoire, une hémorragie importante entraîne une hypotension artérielle à 6 de maxima et un décès au 11ème jour.

b) Malade de 58 ans, obèse, subit sous anesthésie générale l'ablation d'un adénome de 40 g.

L'importance de l'hémorragie per-opératoire

nécessite 4 flacons de sang et un méchage de la loge prostatique. Au 4ème jour post-opératoire l'échec de démêchage et la persistance du saignement imposent un remêchage. Au 13ème jour une embolie pulmonaire mortelle emporte le malade.

c Malade de 76 ans, sans antécédents notables, subit sous anesthésie générale l'ablation d'un adénome de 80 g.

L'hémorragie per-opératoire importante nécessite 4 flacons de sang. La persistance de cette hémorragie en post-opératoire entraîne une hypotension grave. Une embolie pulmonaire mortelle emporte le malade à la 24ème heure post-opératoire.

d) Malade de 72 ans, obèse, mais sans antécédents particuliers, subit sous anesthésie générale l'énucléation d'un adénome de 25 g.

L'hémorragie per-opératoire est amplement compensée par un seul flacon de sang. Au 4ème jour post-opératoire, une embolie pulmonaire mortelle emporte le malade.

e) Malade de 68 ans, pléthorique et aux antécédents chargés (infarctus, diabète, cataracte) subit sous anesthésie générale l'ablation d'un adénome de 60 g.

L'hémorragie per-opératoire est minime. Malgré tout, une ischémie coronarienne est fatale à la 24ème heure.

f) Malade de 67 ans, obèse, mais sans antécédents pathologiques notables, subit une adénectomie de 170 g sous anesthésie générale.

Deux flacons de sang compensent une hémorragie modérée pendant l'intervention. La mort subite au 3ème jour reste inexpliquée.

g) Malade de 79 ans, en état général précaire, subit sous anesthésie générale l'ablation d'un adénome de 45 g. L'hémorragie per-opératoire est compensée par 3 flacons de sang. Arrêt cardiaque fatal en fin d'intervention.

D - QUELLES FURENT LES CAUSES FAVORISANTES DE CES DECES

1) L'âge semble jouer un rôle mais pas déterminant, puisqu'on relève :

- 1 adulte sur 27 cas, soit 3,70%
- 5 gérontins sur 177 cas, soit 2,80%
- 3 vieillards sur 51 cas, soit 5,88%

2) Le terrain avant l'intervention :

On constate que 5 des 9 décès ne présentaient aucune tare associée.

Puisqu'on relève 156 malades sans lésions associées, le pourcentage de décès dans ce groupe est de 3,2%.

Pour les 4 décès restant, on relève :

- une cirrhose grave
- deux cas en état général précaire
- un infarctus du myocarde associé à un diabète.

Donc, sur les 101 malades à état général altéré, nous avons un pourcentage de décès de 3,96%.

Le terrain avant l'intervention étant un élément capital, pour la décision opératoire une étude statistique plus poussée est nécessaire pour l'analyse de ces deux groupes

d'opérés et des résultats obtenus.

L'étude du test de χ^2 nous donne le tableau suivant :

Résultats	Série n° 1	Série n° 2	T o t a l
Succès	151	97	248
Echecs	5	4	9
Total	156	101	257

La série n°1 représente le groupe de malades sans lésions associées avant l'intervention.

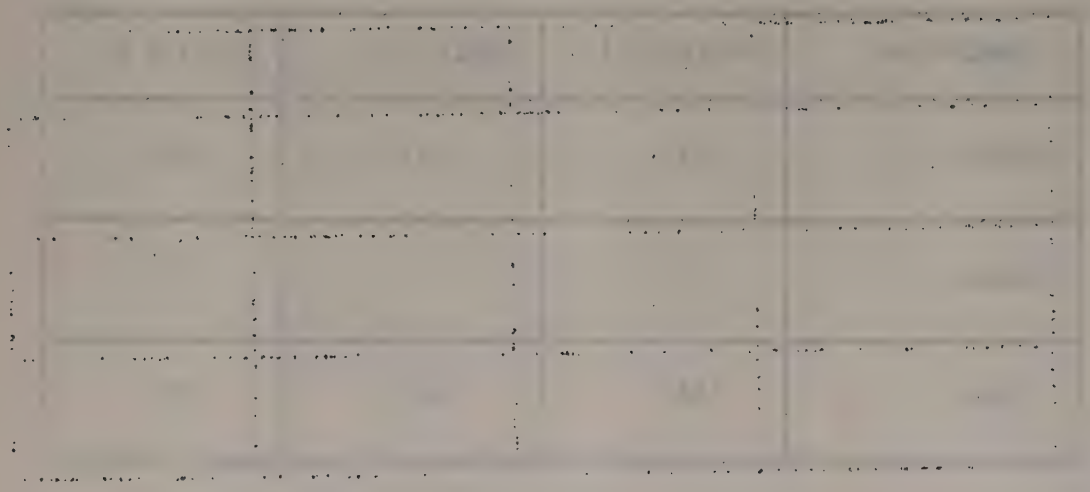
La série n° 2, celui à état général altéré avant l'intervention.

L'étude du test de χ^2 donne : $\chi^2 = 0,103$.

Au seuil de probabilité de 1%, lu dans la table de χ^2, on ne met pas en évidence avec ces échantillons de différence significative entre la qualité des résultats obtenus pour les deux groupes d'opérés. Si on détaille cette mortalité selon le type d'intervention et le terrain, on aboutit aux mêmes conclusions.

On peut donc dire que :

L'absence de tare ne met pas à l'abri d'une complication fatale. A l'inverse, des antécédents chargés n'aggravent pas le pronostic de façon déterminante, ceci, bien



entendu, à condition que les troubles soient corrigés dès le départ.

3) Le délai et la cause des décès

a) Pour le H R : une infection gravissime entraîna une défaillance cardiaque fatale.

b) Pour l'autre technique, on relève :

- une hématurie permanente avec insuffisance rénale
- une hémorragie importante et persistante pendant 13 jours
- une hémorragie importante avec mort subite au 3ème jour
- une hémorragie importante avec ischémie coronarienne fatale
- un arrêt cardiaque per opératoire,

enfin,

- trois embolies pulmonaires mortelles dont deux après hémorragies graves per et post-opératoires.

c) Le délai entre l'intervention et le décès donne :

- 5 décès dès la première semaine : 1 - 1 - 2 - 3 - 6ème jours,
- 2 décès dans la deuxième semaine : 11 - 13ème jours
- 2 décès dans la troisième semaine : 16ème jour

La première semaine semble donc la plus dangereuse.

d) Quant à la cause, on remarque qu'elle est presque exclusivement cardio-vasculaire avec :

- 4 hémorragies per et post-opératoires graves

et

- 3 embolies pulmonaires.

Il est donc capital de parfaire l'hémostase. Car, même compensée (comme ce fut le cas pour tous les malades), l'hémorragie du vieillard entraîne des désordres parfois graves.

Après cette étude de la mortalité, un autre critère de comparaison des deux méthodes réside dans la morbidité.

* *

*

- L A M O R B I D I T E -

A - INTRODUCTION

Etant donné le nombre des complications, l'impossibilité de faire suivre tous les malades par le même médecin, l'étude exacte de cette morbidité s'avère très difficile. Le seul moyen de l'apprécier reste encore la durée d'hospitalisation.

B - DUREE D'HOSPITALISATION

La comparaison de la durée d'hospitalisation dans les deux méthodes nécessite l'étude du test de t.

1) Pour la méthode de Hryntschak :

Pour un nombre de cas de $N_1 = 110$, la somme du nombre de jours d'hospitalisation est : $\Sigma_1 x = 1\ 647$ (jours)

La somme des carrés de chaque cas est :

$$\Sigma_1 x^2 = 27\ 479$$

La moyenne arithmétique est alors :

$$m_1 = 14,97$$

et la variance : $\Sigma_1^2 = 25,86$

2) Dans la méthode par taille vésicale (T C B)

Pour un nombre de cas $N_2 = 147$, la somme du nombre de jours d'hospitalisation est : $\Sigma_2 x = 3\ 007$ (jours)

La somme des carrés de chaque cas est :

$$\Sigma_2 x^2 = 70\ 277$$

Ce qui donne pour cette méthode, une moyenne arithmétique :

$$m_2 = 20,45$$

et une variance : $\sigma_2^2 = 60,04$

3) Le calcul nous donne :

$$t = 6,833$$

Au seuil de probabilité de 5% lu dans la table de t, on met en évidence avec ces échantillons, une différence significative dans la durée d'hospitalisation pour les deux méthodes. Peut-on expliquer cette différence ?

a) Le rôle du poids de l'adénome sur la durée d'hospitalisation n'est pas évident.

Certes, un adénome de 440 grammes nécessite une hospitalisation de 38 jours dans la méthode par taille vésicale, mais un autre de 10 grammes imposa 26 jours, alors que la durée moyenne est de 20,45 jours.

Pour la méthode de Hrynstchak, dont l'hospitalisation moyenne est de 14,97 jours, 2 adénomes inférieurs à 50 g nécessitèrent une hospitalisation de 18 et 30 jours. Deux autres, supérieurs à 100 g. ne nécessitèrent que 10 et 13 jours.

b) Le rôle de l'hémorragie per opératoire sur le séjour hospitalier n'est pas évident non plus.

Pour une prostate de 100 grammes, le H R nécessita 6 flacons et 15 jours d'hospitalisation. Un autre adénome de 15 grammes, avec une hémorragie d'un flacon nécessita un séjour de 22 jours.

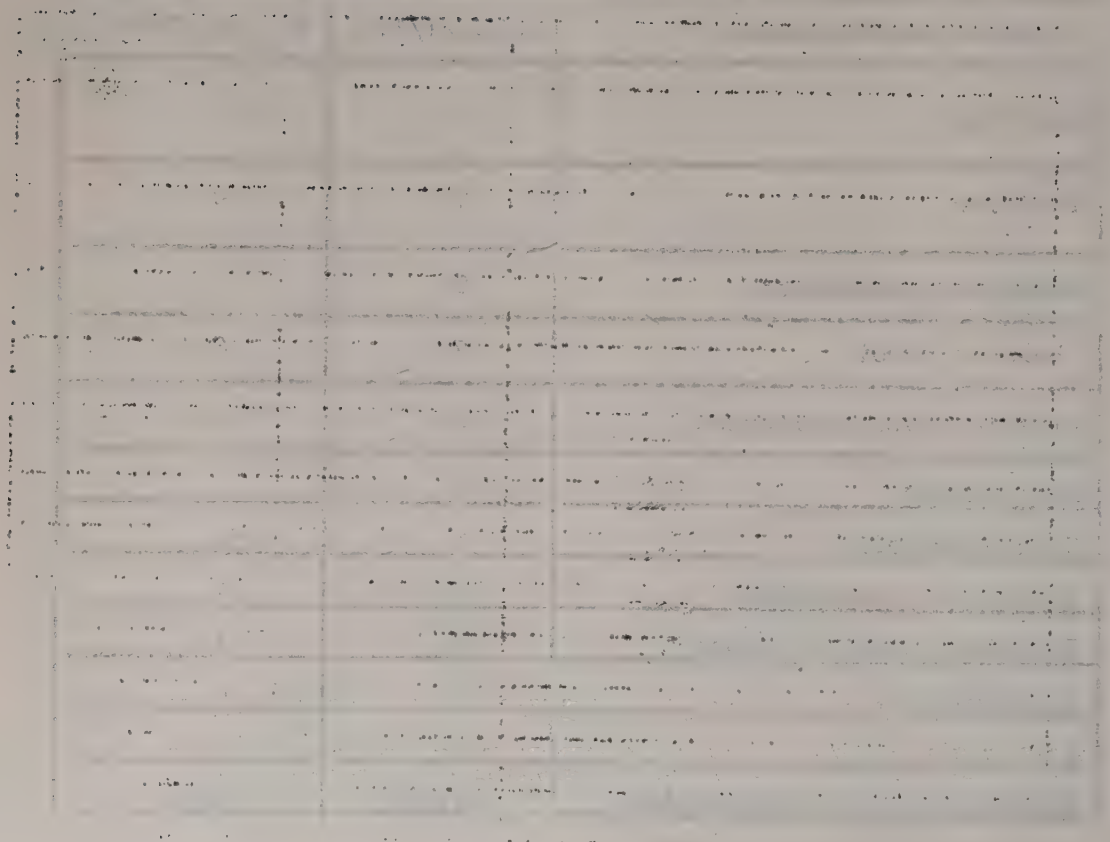
Bien entendu, tous ces exemples ne comptent aucune complication post-opératoire pour fausser les comparaisons.

c) Les complications post-opératoires que nous allons étudier maintenant semblent être la cause de cette différence dans la durée d'hospitalisation.

C - LES COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES

Le tableau suivant détaille les complications en fonction du type d'intervention.

Type de complications	H R= 21/110	T C B= 47/147
Hémorragie	7	23
Phlébite	7	9
Embolies pulmonaires	0	3
Abcès de paroi	7	6
Fistules hypogastriques	0	6
Mort subite	0	3
Choc opératoire	1	5
Infarctus du myocarde	0	1
Rétention aiguë d'urines	2	1
Incontinence	0	0
T o t a l	24	57
Pourcentage des complications	21,8%	39,6%



Ainsi, on constate que :

- sur les 110 opérés par la méthode de Hryntschak, 21 ont eu 24 complications, soit 19,8% des opérés pour cette méthode et 21,8% de complications.

- sur les 147 opérés par la méthode par taille vésicale (T C B), 47 ont eu 57 complications, soit 31,9% des opérés pour cette méthode et 39,6% de complications.

Donc, pour la T C B, 1 opéré sur 3 a eu une ou plusieurs complications, contre 1 sur 5 pour l'autre méthode.

Trois grandes complications dominent par leur fréquence :

° les hémorragies, les phlébites, les abcès et fistules hypogastriques.

a) L'hémorragie post-opératoire a vu son rôle précisé lors de l'étude de la mortalité et démontre l'importance de l'hémostase.

b) Les phlébites : posent des problèmes intéressants, mais graves. On relève 16 cas pour les 257 adénectomies avec 7 cas pour les 110 opérés par la méthode de Hryntschak, soit 6,3%, et 9 pour l'autre méthode, soit 6,10%. Il n'y a donc pas de différence notable dans le risque de phlébite en fonction de la technique.

Quelques remarques sont à faire dans l'emploi des anticoagulants dans la survenue de ces phlébites.

Alors que pour le H R, les anticoagulants ne sont administrés qu'à la demande, pour la T C B, ils le sont systématiquement à partir du 3ème-4ème jour post-opératoire. Il semble

donc que les anticoagulants à titre systématique ne préviennent pas la phlébite.

Et surtout, on remarque que 3 des 9 phlébites de la T C B se compliquèrent d'embolie pulmonaire mortelle. En conclusion, le traitement anti-coagulant "préventif systématique" ne semble éviter ni la phlébite, ni l'embolie pulmonaire.

c) Les abcès de la paroi : sont plus fréquents dans la Hryntschak que dans la taille vésicale, alors que les fistules hypogastriques intéressent surtout la taille vésicale (TCB).

Si ces deux complications restent sans gravité, elles prolongent toutefois la durée d'hospitalisation d'une semaine en moyenne. Les fistules nécessitent même une fermeture secondaire.

d) Le choc opératoire et la mort subite furent plus fréquents dans la taille vésicale. Une anesthésie loco-régionale aurait-elle pu éviter ces complications ? On ne peut l'affirmer.

e) Quant au reste des complications, elles sont pratiquement équivalentes pour les deux techniques et d'une fréquence négligeable.

Au total, dans les échantillons considérés, les complications post-opératoires sont plus fréquentes dans la taille vésicale, que le Hryntschak. Or, ces complications prolongent la durée d'hospitalisation.

D - L'INFECTION URINAIRE

Elle occupe une place toute particulière dans les antécédents et les complications post-opératoires. Le manque de notions précises sur l'antibiothérapie per-opératoire ne permet pas de faire de calculs statistiques valables. En effet, tel infecté urinaire traité par des antibiotiques, est un infecté urinaire le jour de son hospitalisation et peut ne pas l'être le jour de l'intervention. Tel autre malade non infecté urinaire le jour de son hospitalisation peut déjà l'être au moment de son intervention. Dans le tableau suivant, on ne peut être sûr du nombre de malades infectés urinaires au moment précis de l'intervention ; on appelle absence d'infection les malades n'ayant pas d'infection urinaire à l'entrée, et infection initiale les malades chez qui, à leur entrée à l'hôpital, on a découvert une infection urinaire à l'examen cytobactériologique des urines :

Type d'intervention	Absence d'infection	Infection initiale	Infection secondaire
H R = 110 cas	65	41	35 (53,8%)
T C B = 147 cas	132	15	71 (53,8%)

Ce tableau montre qu'on retrouve le même pourcentage d'infections secondaires dans les deux types d'intervention.

Or, on peut noter aussi que l'antibiothérapie préventive est systématique pour la T C B et seulement à la

demande pour le H R.

En effet, pour le H R, un examen cytobactériologique des urines avec antibiogramme est demandé dès l'hospitalisation ; s'il est positif, le traitement est guidé par l'antibiogramme ; s'il est négatif, on le recommence systématiquement dès le premier jour post-opératoire puis tous les deux jours.

Pour la méthode par taille vésicale, les malades sont soumis aux antibiotiques dès la salle d'opération, systématiquement et pendant un minimum de 5 jours avec un moyenne de 12 jours.

L'antibiothérapie de "couverture" n'évite donc pas le risque d'une infection secondaire. Elle peut même entraîner une sélection des germes les plus virulents, avec risque d'infection grave à germes résistants.

* *

*

- C O N C L U S I O N -

Les 257 adénectomies démontrent que ni l'âge, ni l'état général et les antécédents, ni le poids des malades, ni le poids de l'adénome n'interviennent dans le choix entre les deux techniques opératoires.

Dans les antécédents, on remarque que l'infarctus du myocarde ne constitue nullement une contre indication opératoire, s'il remonte à plus de six mois.

Par ailleurs, le hernie inguinale est un signe de dysurie souvent ignoré.

Les antécédents n'interviennent pas dans la mortalité pour les échantillons considérés. En effet, on trouve un test de χ^2 non significatif pour le groupe des opérés avec antécédents pathologiques et celui des opérés sans antécédents particuliers, et ce, pour chacune des deux techniques.

Sur le plan des constatations opératoires et post opératoires, le calcul du test de t , ne montre pas de différence significative en ce qui concerne :

° la durée opératoire,

° l'hémorragie per - opératoire

° l'hémorragie post - opératoire.

Pour la durée opératoire, le rôle du poids de l'adénome est négligeable pour les deux techniques. Certes, il faut parfois 60 à 80 minutes pour opérer un gros adénome, contre 30 à 50 pour les petits. Mais l'inverse est tout aussi fréquent. En fait, plus que le poids, c'est la constitution de l'adénome qui intervient. Alors que la T C B profite du temps de tamponnement de la loge pour faire la ligature des déférents et que H R sépare ce temps du temps d'hémostase, comment expliquer qu'on trouve un temps opératoire supérieur pour la T C B (49,76 minutes pour la T C B contre 48,68 pour le H R) ? L'explication réside peut-être dans la proportion de petits adénomes inférieurs à 50 grammes, qui représentent 70% dans la T C B contre 50% dans le H R. En effet, un adénome petit, mais "fibreux" et adhérent devra être sculpté "pas à pas" et demande plus de temps.

En ce qui concerne l'hémorragie, nous constatons que l'hémorragie per-opératoire est indépendante du poids de l'adénome et pratiquement la même pour les deux techniques.

L'hémorragie post-opératoire existe. Si la moyenne de sang transfusée en post - opératoire est pratiquement la même, le pourcentage du nombre de cas transfusé

par contre est plus grand pour la T C B que pour le H R.

La perfection de cette hémostase est capitale, en raison des complication qu'engendre le saignement post-opératoire.

D'une part, une bonne hémostase évite les risques de déséquilibre volémique (choc opératoire, ischémie coronarienne) toujours graves chez des gens âgés, même en cas de compensation immédiate. D'autre part, elle évite aussi le caillotage, avec parfois une rétention aiguë par obstruction des sondes, une manipulation plus fréquente, qui augmente les risques d'infection. Enfin, cette hémostase évite l'interaction aggravante de l'hémorragie et de l'infection urinaire, avec les conséquences suivantes :

- les ferments microbiens protéolytiques prolongent le saignement.

- le sang "vésical" sert de bouillon de culture et provoque l'obstruction des voies urinaires basses, avec reflux et infection ascendante.

Enfin, elle dispense d'une cystostomie qui pose parfois des problèmes de fermeture secondaire.

Il faut aussi signaler qu'un test de t non significatif peut vouloir dire qu'avec un nombre relativement

réduit de sujets dans chaque échantillon, on n'a pas pu mettre en évidence de différence statistiquement significative. Cependant, cette différence peut exister en réalité et demander, pour apparaître, un nombre plus grand de sujets.

L'étude de la mortalité dans les deux méthodes montre un test de χ^2 non significatif. La fréquence de cette mortalité est de 1 décès pour 110 H R contre 8 pour 147 T C B. Soulignons l'absence de rôle des antécédents et de l'état général sur cette mortalité. Par contre, on remarque que la cause des décès est presque exclusivement cardiovasculaire, d'où la nécessité de parfaire l'hémostase, surtout en tenant compte de l'âge relativement élevé des opérés.

Evidemment, cette absence de différence significative dans la mortalité peut être due à un fait statistique (nombre relativement réduit de sujets dans chaque échantillon). Cette différence peut exister en réalité et demander pour apparaître un nombre plus grand de sujets.

Quant à la morbidité, nous trouvons une différence significative dans la durée d'hospitalisation pour les deux méthodes.

L'étude des complications post-opératoires montre un pourcentage plus élevé dans la méthode par taille vésicale que dans la méthode de Hrynstchak. Or ces complications prolongent

la durée de l'hospitalisation.

Il est à remarquer que le traitement anti-coagulant "préventif systématique" dans la T C B ne semble éviter ni la phlébite, ni l'embolie pulmonaire.

L'infection urinaire post - opératoire représente le même pourcentage dans les deux méthodes, malgré une antibiothérapie de "couverture" systématique dans la méthode par taille vésicale.

* *
*

- B I B L I O G R A P H I E -

1 - H. ROUVIERE : Anatomie humaine
10ème édition révisée, p.488.

2 - P. ABOULKER et J. LASSNER : Cahiers d'anesthésiologie
Tome 17 - n° 1 - 1969.

3 - P. LAZAR et D. SCHWARTZ : Eléments de probabilité et statistique à l'usage des étudiants en biologie humaine et générale (2ème édition).

4 - GREMY et SALMON : Bases statistiques.

5 - J. LASSNER : Analyse critique mensuelle du praticien moderne (La statistique en médecine) 1956, 7, 49.

* *
*